

618.923  
mus

h 9

DIK RUTIN



LAPORAN PENELITIAN

**HUBUNGAN GANGGUAN FUNGSI ENTERAL TERHADAP  
KEJADIAN DIARE BERULANG PADA ANAK UMUR 1-24 BULAN**

Tim Peneliti :

MUSTARIM, dr

BAIQ FATIMATUZZAHRA, dr.

---

Dibiayai dengan dana DIK Rutin Universitas Diponegoro Tahun Anggaran 2004, sesuai dengan perjanjian pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro, Nomor: 1269a/J07.11/PG/2004, Tanggal 5 Mei 2004

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
OKTOBER 2004

**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
HASIL PENELITIAN DIK RUTIN**

---

1. a. Judul Penelitian : HUBUNGAN GANGGUAN FUNGSI ENTERAL  
TERHADAP KEJADIAN DIARE BERULANG PADA ANAK  
USIA 1-24 BULAN
- b. Bidang Ilmu : Kesehatan
- c. Kategori Penelitian : I (Pengembangan Ilmu Pengetahuan)
2. Ketua Tim Peneliti :
- a. Nama lengkap : Mustarim, dr
- b. Jenis kelamin : Laki-laki
- c. Golongan dan NIP : III/ b ; NIP 430 012 465
- d. Jabatan Fungsional : Mahasiswa PPDS I
- e. Fakultas : Kedokteran
3. Anggota Peneliti :
1. Baiq Fatimatuzzahra, dr.
4. Lokasi Penelitian : Bangsal Anak RS Dr. Kariadi
5. Lama Penelitian : 6 (enam) bulan
6. Biaya yang diperlukan: Rp 3.000.000,00 (tiga juta rupiah)
- 

Semarang Oktober 2004  
Ketua Tim Peneliti

Mengetahui  
Dekan Fak. Kedokteran  
Universitas Diponegoro



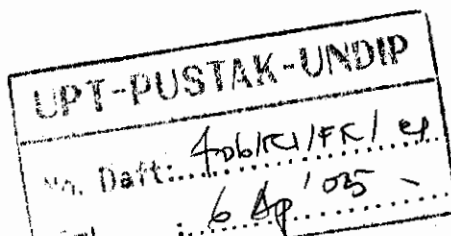
Prof. Kabulrahman, dr., SpKK  
NIP 130 354 867

Mustarim, dr.  
NIP 430 012 465

Menyetujui  
LEMLIT UNDIP



Prof. Dr. I. Riwanto, dr., Sp B. BD  
NIP 130 529 454



## LAPORAN PENELITIAN DIK RUTIN

### HUBUNGAN GANGGUAN FUNGSI ENTERAL TERHADAP KEJADIAN DIARE BERULANG PADA ANAK UMUR 1-24 BULAN

Mustarim

Bagian Ilmu Kesehatan Anak  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / Rumah Sakit Dr. Kariadi  
Semarang

#### RINGKASAN

**Latar belakang:** Diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat dan secara bermakna menyebabkan morbiditas dan mortalitas anak di seluruh dunia. Di negara yang sedang berkembang diperkirakan lebih dari 5 juta anak meninggal setiap tahun akibat diare. Di negara maju pun, diare tetap merupakan masalah kesehatan yang bermakna. Sebagian besar penderita ini (60-80%) adalah anak dibawah usia 5 tahun, dengan perkiraan setiap anak pada kelompok usia ini rata-rata mengalami lebih dari satu kali kejadian diare setiap tahunnya.

**Metode :** penelitian ini merupakan penelitian kohort. Subjek penelitian dikelompokkan menjadi dua, kelompok dengan faktor gangguan fungsi enteral berat dan kelompok faktor gangguan fungsi enteral ringan, diikuti selama 3 bulan, kemudian dibandingkan insiden terjadinya diare berulang pada kelompok dengan faktor risiko dengan kelompok tanpa faktor risiko.

**Hasil :** Umur kejadian diare terbanyak pada anak 6-12 bulan, yang mengalami diare berulang sebagian besar anak dengan gangguan fungsi enteral berat, dan kebanyakan diantaranya laki-laki. Nilai IgA sebagian besar dalam batas normal. Pada tabel 3 tampak

bahwa bahwa status gizi KEP sedang pada saat *follow-up* mempunyai risiko menderita diare berulang 4,1 kali lebih besar dibanding yang gizi baik, akan tetapi mengingat nilai interval kepercayaan yang melingkupi angka nol maka variabel ini belum dapat disimpulkan sebagai faktor risiko.

**Kesimpulan : Gangguan fungsi enteral berat merupakan faktor risiko terjadinya diare berulang. Derajat gangguan fungsi enteral berhubungan kadar IgA serum, dimana semakin rendah IgA maka diikuti penambahan derajat berat gangguan fungsi enteral.**

***Kata kunci : gangguan fungsi enteral, diare berulang***

## PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kemudahan sehingga penelitian dan laporan serta artikel penelitian yang berjudul : HUBUNGAN GANGGUAN FUNGSI ENTERAL TERHADAP KEJADIAN DIARE BERULANG PADA ANAK UMUR 1-24 BULAN, dapat diselesaikan. Penelitian ini bertolak dari kebutuhan untuk mengetahui sejauh mana gangguan fungsi enteral dapat menyebabkan terjadinya kejadian diare berulang yang sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak.

Dengan selesainya penelitian ini, maka Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Ir. Eko Budihardjo, M.Sc, Rektor Universitas Diponegoro, atas kesempatan mengikuti dan memperoleh dana penelitian Dik Rutin tahun 2004
2. Prof. I. Riwanto, PhD, SpBD, Ketua Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro, atas kesempatan mengikuti dan memperoleh dana penelitian Dik Rutin, serta pengarahan dan motivasinya kepada Penulis untuk selalu melakukan dan meningkatkan mutu penelitian
3. Prof. Kabulrachman, SpKK (K), Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, atas izin dan dorongannya sehingga Penulis dapat memperoleh dana penelitian Dik Rutin dan menyelesaikan penelitian
4. Prof.DR.dr. I. Sudigbia, SpAK, sebagai guru besar pada sub. Bagian Gastroenterologi Anak, atas bimbingan dan dorongan serta ketulusan hatinya.
5. Dr. Kamilah Budhi R,SpAK, Kepala Bagian IKA FK Undip, atas izin bagi Penulis untuk menggunakan fasilitas yang ada, serta dorongan yang tak henti-hentinya, dan bimbingannya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian ini
6. Dr. Bambang Sudarmanto, SpA, Manajer Divisi Rawat Inap RS Dr. Kariadi, atas izin bagi Penulis untuk melakukan penelitian di Bangsal Kesehatan Anak RS Dr. Kariadi
7. Dokter, Perawat, Asisten Perawat, Siswa Perawat, Koas di Bangsal Kesehatan Anak
8. Pihak-pihak lain yang tak dapat Penulis sebutkan satu persatu

yang telah memungkinkan dan membantu terlaksananya penelitian ini sampai selesai. Semoga Allah swt memberikan balasan yang sebaik-baiknya. Permohonan maaf juga Penulis sampaikan apabila ada yang kurang berkenan dalam pelaksanaan penelitian ini

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, sehingga Penulis mengharapkan kritik dan masukan bagi perbaikan di masa yang akan datang.

Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pelayanan kesehatan di Indonesia.

Penulis

## DAFTAR ISI

Lembar Identitas dan Pengesahan .....	I
Ringkasan/ Summary.....	ii
Prakata .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar .....	Viii
Daftar Lampiran .....	ix
I. Pendahuluan .....	1
II. Tinjauan Pustaka .....	3
III. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	20
IV. Metode Penelitian .....	21
V. Hasil dan Pembahasan .....	23
VI. Kesimpulan dan Saran .....	28
Daftar Pustaka .....	29
Lampiran .....	33

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian pada kelompok tanpa diare berulang (n=24) dan dengan diare berulang	25
Tabel 2. Variabel komponen gangguan fungsi enteral	26
Tabel 3. Faktor-faktor risiko kejadian diare berulang	29



## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Grafik 1 . Diagram sebar kadar Ig A (mmol)/L pada kelompok dengan diare berulang dan tanpa diare berulang.	14

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gangguan fungsi enteral ( GFE ) dibedakan dengan derajat berat dan ringan

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### a. Latar belakang

Diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat dan secara bermakna menyebabkan morbiditas dan mortalitas anak di seluruh dunia. Di negara yang sedang berkembang diperkirakan lebih dari 5 juta anak meninggal setiap tahun akibat diare. Di negara maju pun, diare tetap merupakan masalah kesehatan yang bermakna.

Di Indonesia diperkirakan terdapat sekitar 200-400 kejadian diare diantara 1.000 penduduk setiap tahunnya. Dengan demikian dapat diperkirakan terdapat 60 juta kejadian diare setiap tahunnya. Sebagian besar penderita ini (60-80%) adalah anak dibawah usia 5 tahun, dengan perkiraan setiap anak pada kelompok usia ini rata-rata mengalami lebih dari satu kali kejadian diare setiap tahunnya, sebagian dari padanya (1-25%) akan jatuh dalam keadaan dehidrasi dan 50-60% diantaranya akan meninggal bila tidak segera mendapatkan pertolongan.<sup>1,2</sup>

Kebanyakan episode diare terjadi pada 2 tahun pertama kehidupan dengan insiden tertinggi pada kelompok usia 6-11 bulan. Keadaan tersebut diperkirakan karena pada usia dibawah 2 tahun integritas mukosa usus belum baik dan pada usia 6-24 bulan jumlah ASI sudah mulai berkurang sedangkan pemberian makanan pendamping ASI masih kurang nilai gizi dan kebersihannya.<sup>3,4</sup>

Diare mempengaruhi status gizi akibat beberapa faktor seperti berkurangnya pemasukan makanan, meningkatnya katabolisme, gangguan fungsi metabolik, kehilangan langsung cairan dan elektrolit dan menurunnya absorpsi. Dilaporkan sekitar 15-35% diet tidak terserap selama diare.<sup>5,9,10</sup> Diare menyebabkan kehilangan berat badan akibat

substansi diet yang berkurang, penghamburan nutrisi, penghentian pemberian diet dan menyebabkan gangguan imunitas serta terjadinya diare berulang.<sup>6,11,12</sup>

Dampak gangguan fungsi enteral (fungsi digesti, absorpsi dan ketahanan mukosa) terhadap kejadian diare berulang dan gangguan peningkatan berat badan belum banyak diteliti. Semakin berat gangguan fungsi enteral semakin besar kemungkinan kejadian diare berulang dan hal ini juga akan mempengaruhi gangguan peningkatan berat badan. Derajat gangguan fungsi enteral dapat dilihat dari intoleransi laktosa, malabsorpsi lemak dan penurunan IgA.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara gangguan fungsi enteral terhadap terjadinya diare berulang pada anak usia 1-24 bulan yang mengalami diare akut.

#### **b. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut di atas, maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Apakah gangguan fungsi enteral ( intoleransi laktosa, malabsorpsi lemak dan ketahanan mukosa ) pada anak usia 1-24 bulan yang mengalami diare akut merupakan faktor risiko terjadinya diare berulang dan gangguan peningkatan berat badan ?